AF Nikkor
85mm
f/1.4D IF

Nikon

使用説明書
Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni
使用说明书
使用説明書

付属アクセサリー
77mmスプリング式前キャップ 裏ぶた LF-1 ねじ込みフード HN-31

Standard accessories
77mm snap-on front lens cap Rear lens cap LF-1 Screw-in lens hood HN-31

Serienmäßiges Zubehör
Aufsteckbarer Frontdeckel 77mmø Hinter Objektivdeckel LF-1 Einschraub-Sonnenblende HN-31

Accessoires standard
Bouchon avant à emboîtement 77mm Bouchon arriére LF-1 Parasoleil vissant HN-31

Accesorlos estándar
Tapa frontal de presión a 77mm Tapa trasera del pbjetivo LF-1 Parasol con rosca de HN-31

Accessori standard
Tappo frontale da 77mm Coperchio postericre LF-1 Cappuccio a vite HN-31 per obiettivo

标准配件
77mm扣襻式镜头前盖 镜头后盖LF-1 螺旋式遮光罩HN-31

標準配件
77mm扣襻式鏡頭前蓋 鏡頭後蓋LF-1 螺旋式遮光罩HN-31

Nikon

使用説明書が紛失または損傷した場合は、当社サービス機関に新しい使用説明書をお求めください（有償）。

NIKON CORPORATION
FUJI BLDG., 2-3 MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU,
TOKYO 100-8331, JAPAN

Printed in Japan ● HB7C00301001(80)
8MNJA332-07 ■

① 絞りリング
Aperture ring
Blendenring
Bague des ouvertures
Anillo de aberturas
Anello delle aperture
光圈环
光圈環

② 露出計連動ガイド
Meter coupling ridge
Steuerkurve
Index de couplage photométrique
Protuberancia de acoplamiento al exposímetro
Indice di accoppiamanto dell'esposímetro
测光表耦合脊
測光表耦合脊

③ CPU 信号接点
CPU contacts
CPU-Kontakte
Contacts CPU
Contactos del CPU
Contatti della CPU
CPU 信号接点
CPU 信號接點

④ ファインダー内直読用絞り目盛
Aperture-direct-readout scale
Skala für direkte Blendenablesung
Echelle de lecture directe d'ouvertures
Escala de lectura directa de abertura
Scala di lettura diretta dell'apertura
光圈直接读取刻度
光圈直接讀取刻度

⑤ 絞り目盛
Aperture scale
Blendenskala
Echelle des ourvertures
Escala de aberturas
Scala delle aperture
光圈值刻度
光圈值刻度

⑥ 開放 F 値連動ガイド
Aperture indexing post
Anschlag für Blendenkupplung
Coupleur de l'ouverture
Pivote indicador de abertura de diafragma
Perno per indicatore dell'apertura
光圈指示位
光圈指示位

⑦ 絞り目盛基準線
Aperture index line
Blenden-Indexlinie
Ligne de repère des ouvertures
Linea indicadora de abertura
Contrassegno aperture
光圈指示线
光圈指示線

⑧ 距離目盛窓
Distance scale window
Entfernungsskalenfenster
Fenêtre d'échelle des distances
Ventanilla de escala de distancias
Finestrella scala delle distanze
距离刻度窗
距離刻度窗

⑨ A-M 切換え解除ボタン
A-M ring button
Entriegelungstaste des A-M-Ringes
Bouton de verrouillage de la bague A-M
Botón de bloqueo de anillo A-M
Tasto di fermo anello A-M
A–M 环按钮
A-M 環按鈕

⑩ 赤外補正マーク（白色）
Infrared compensation index (white dot)
Infrarot Kompensationsindex (weißer Punkt)
Repère de mise au point en infrarouge (point blanc)
Indicador de enfoque infrarrojo (punto blanco)
Indice di compensazione per infrarossi (punto blanco)
红外线补偿标记（白色）
紅外線補償標記（白色）

⑪ 距離目盛
Distance scale
Entfernungsskala
Echelle des distances
Escala de distancias
Scala delle distanze
距离刻度
距離刻度

⑫ 距離目盛基準線
Distance index line
Entfernungs-Indexlinie
Ligne de repère des distances
Línea indicadora de distancia
Contrassegno distanza
距离指示线
距離指示線

⑬ 被写界深度目盛
Depth-of-field indicator
Schärfentiefenskala
Echelle de profondeur de champ
Escala de profundidades de campo
Scala proufoudità di campo
景深刻度
景深刻度

⑭ A-M 切換え指標
A-M index
A-M-Index
Index A-M
Indice del selector A-M
Indice del selettore A-M
A–M 指示
A-M 指示

⑮ 最小絞りロックレバー
Minimum aperture lock lever
Hebel für Verriegelung für Kleinste Blende
Levier de verrou de l'ouverture minimale
Palanca de bloqueo de abertura mínima
Leva di blocco di apertura minima
最小光圈固定杆
最小光圈固定杆

⑯ フォーカスリング
Focus ring
Einstellring
Bague de mise au point
Anillo de enfoque
Anello di messa a fuoco
对焦环
對焦環

⑰ A-M 切換えリング
A-M ring
A-M-Ring
Bague A-M
Anillo A-M
Anello A-M
A–M 环
A-M 環

Jp En De Fr Es It Ck Ch

日本語

はじめに

このたびは、ニッコールレンズをお買い上げいただきありがとうございます。
ご使用の前に以下の「安全上のご注意」及び製品の使用説明書をよくお読みのうえ、十分に理解してから正しくお使いください。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。なお、カメラ本体の使用説明書に記載されている「安全上のご注意」も併せてお読みください。

安全上のご注意

●分解したり修理・改造をしないでください。
●使用しないときは、レンズにキャップをつけるか太陽光の当らない所に保管してください。

このレンズは、ニコン AF[オートフォーカス(F3AF 除く)]カメラと組み合わせますと、オートフォーカス撮影が可能です。マニュアル（手動）によるピント合わせも行えます。さらに撮影距離情報を取り入れたカメラとの組み合わせでは、撮影距離情報をカメラボディに伝達する機能を備えています。

このレンズの特長として

●円形型絞りの採用により自然なボケ形状が得られます。
●近距離補正機能により良好な描写が得られます。
●内焦方式の採用によりAF（オートフォーカス）作動が迅速に行えます。
●ポートレート撮影、部隊撮影や比較的暗い室内、夜景の撮影に威力を発揮します

注記

●下記のアクセサリーはCPU信号接点等を損傷しますので、直接このレンズに取り付けないでください。
オート接写リング PK-1・PK-11 リング、オートリング BR-4・BR-2（なお、PK-11 の代わりには PK-11A、BR-4 の代わりには BR-6 をご使用ください。）
上記以外のアクセサリーにつきましても、カメラボディとの組み合わせにより、ご使用できないことがあります。アクセサリーの使用に際しては、必ず各カメラの使用説明書も併せてご参照ください。
●DX-1ファインダー（ニコンF3AF用）と組み合わせてのご使用はできません。

ピント合わせ

このレンズは A-M 切換え方式になっています。A（オートフォーカス）M(マニュアル)の切換えは、カメラボディ側の設定を切換えることなく、レンズ側の A-M 切換え解除ボタンで簡単に行えます。オートフォーカス撮影を行う場合は、A-M 切換え解除ボタンを押しながら A-M 切換えリングを回転し、A の位置にセットしてご使用ください。(マニュアルでご使用の場合は M の位置にセットしてください。)

最小絞りロックレバー(裏面図A.参照)

プログラム撮影時や、シャッター優先による撮影時は、絞りリングを最小目盛で固定することができます。ロック方法は、まずレンズの絞りリングを回転させ、最小絞り目盛(16)を距離目盛基準線に合わせます。最小絞りロックレバーを絞りリングの方向にスライドさせるとロックされます。ロックの解除は、ロックしたときと反対方向にロックレバーをスライドさせることにより行えます。

ファインダースクリーンとの組み合わせ(裏面参照)

ニコン F6、F5、F4 および F3 シリーズカメラボディには多種類のファインダースクリーンがあり、レンズのタイプや撮影条件に合わせて最適なものを選ぶことができます。このレンズに適したファインダースクリーンは裏の表のとおりです。(なお、ご使用に際しては必ず各カメラボディの使用説明書を併せてご参照ください。)

レンズ取り扱い上のご注意

⚠警告	使用禁止	シンナーやベンジンを使用しないこと 火災や健康障害の原因となります。 製品を破損します。

●レンズの清掃は、ホコリを拭う程度にしてください。万一指紋や汗がついたときは、柔らかい清潔な木綿の布に市販のレンズクリーナーを少量湿らせ、中心から外側へ渦巻状に、拭きムラ、拭き残りのないように注意しながら軽く拭きます。
●レンズ表面の汚れや傷を防ぐために、NCフィルターの使用をおすすめします。レンズの保護には、フードも役立ちます。
●レンズをご使用にならないときは、傷や汚れ防止のためレンズの前後に必ず付属のキャップをしておいてください。
●レンズを水に濡らした場合は、当社サービス機関に点検修理を依頼してください。部品がサビついたりして故障の原因となりますのでご注意ください。
●長期間レンズをお使いにならないときや保管の際は、カビまたはサビを防ぐため、高温多湿の所や直射日光のあたる所、またナフタリンや樟脳のある所は避けて、風通しのよい場所に保管してください。
●このレンズは、外観の一部に強化プラスチックを使用しておりますが、極端に温度が高くなると変形する場合があります。ストーブの前等、高熱となる場所に置くことは避けてください。

別売りアクセサリー	
77mmねじ込み式フィルター	ソフトケースCL-0915

仕様

焦点距離	85mm
最大口径比	1：1.4
レンズ構成	8 群 9 枚
画角	28°30'
撮影距離情報	∞～0.85m、3ft（併記）
距離目盛	1.4～16 ファインダー内直読用絞り目盛併記
絞り目盛	カメラボディへの撮影距離情報出力可能
最小絞りロック	ロックレバーにより f/16 にロック可能
絞り方式	自動絞り
測光方式	CPU・AI 方式のカメラボディでは開放測光、従来方式のカメラボディでは絞り込み測光
マウント	ニコン F マウント
アタッチメントサイズ	77mm（P ＝0.75mm）
大きさ	約 80mm（最大径）×72.5mm（長さ：バヨネット基準面からレンズ先端まで）、全長約 82mm
質量（重さ）	約 550g

English

Thank you for your kind patronage of Nikkor.
Before using you new lens, please read the following carefully so that you can get the most out of you lens now and for years to come. When this lens is mounted to Nikon AF camera bodies (not including the F3AF), it can be used for both auto and manual focus. When it is mounted to a camera body with the object-distance-information analysis function, object distance imforma-tion can be transferred to the camera body.
The main features of this lens are as follows:
- Rounded diaphragm for more natural out-of focus images.
- Close-Range Correction (CEC) system for sharp images at close range.
- Inner focus mechanism for quick focusing.
In addition, this lens is well suited for portraiture, night-time photography, and shooting under staglights.

Important!

- Be careful not to soil or demage the CPU contacts.
- Do not attach the following accessories to the lens, as they might damage the lens CPU contacts:
Auto Extension Ring pK-1, Auto Extension Ring PK-11, Auto Ring BR-4, Auto Ring BR-2 (use PK-11A instead of PK-11 and BR-6 instead of BR-4.)
- Other accessories may not be suitable for use with certain camera bodies. For details, refer to the camera instruction manual.
- This lens cannot be used with the AF Finder DX-1 that is attached to the Nikon F3AF camera.

Focusing

This lens can be used in both autofocus and manual focus mode. To select autofocus, simply push the A-M ring button and rotate the A-M ring until it clicka at "A". To select manal focus, push the A-M ring button and rotate the A-M ring until it clicks at "M". There is no meed to adjust the focus mode selector on the camera body.

Minimun Aperture Lock lever
(illst A. See the reverse.)

For programmed auto or shutter-priority auto exposure shooting, use the minimum aperture lock lever to lock the lens aperture at f/16.
1. Set the lens to its minimum aperture(f/16).
2. Slide the lock lever in the direction of the aperture
ring to align the white dot on the lever with the orange dot.
To release the lock, slide the lever in the opposite direction.

Recommended Focusing Screens
(See the reverse)

Various interchangeable focusing screens are available for Nikon F6-, F5-,F4- and F3-series cameras to suit any type of lens or picture-taking situation. Those Which are recommended for use with this lens are listed in the table (see the,reverse).For details, also refer to the specific camera's instruction manual.

Lens Care

- Clean lens surface with a blower brush. To remove dirt and smudges, use a soft, clean cotton cloth or lens tissue moistened with lens cleaner (separately availavle). Wipe in a circular motion from center to outer edge, taking care not to leave traces and not to touch the other lens parts.
- To proect the lens surface from dirt or damage, the use of an NC filter is recommended at all times. The lens hood also helps to protect the lens.
- To protect the lens surface from dirt or damage, replace both the front and rear caps whenever the lens is not in use.
- Do not splash water on the lens or drop it in the water because this will cause it to rust and malfunction.
- If you will not use the lens for a long time, protect it from rust and mold by storing it in a cool, dry plce. Allso, do not store in direct sunlight, and keep it away from naphthalene or camphor.
- Reinforced plasitic is used for some parts of th lens exterior; to avoid demage, never leave the lens in an excessively hot place.

Optional Accessories
77mm screw-in filters Flexible lens pouch CL-0915

Specifications

Focal length	: 85mm
Maximum aperture	: f/1.4
Lens construction	: 9 elements in 8 groups
Picture angle	: 28°30'
Distance scale	: Graduated in meters and feet from 0.85m (3ft.) to infinity ()
Distance information	: Output to camera boky
Aperture scale	: f/1.4 to f/16 on both standard and aperture-direct-readout scales
Minimum aperture lock	: Provided
Diaphragm	: Fully automatic
Exposure measurement	: Full-aperture method for AI cameras or cameras with CPU interface system; stop-down method for the other cameras
Mount	: Nikon bayonet mount
Attachment size	: 77mm (P=0.75mm)
Dimensions	: Approx.80mm dia. x 72.5mm extension : from the camera's lens mounting flange, overall length approx. 82mm
Weight	: Approx.550g

Deutsch

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie Nikon entgegenbringen. Bitte lesen Sie die folgende Beschreibung sorgfältig durch, damit Sie viele Jahre ungetrübte Freude an diesem Objektiv haben. Wenn das Objektiv auf ein Nikon AF Kameragehäuse (dies schließt das F3AF nicht ein) montiert ist, kann es sowohi für automatische als auch manuelle scharfeinstellung verwendet werden. Wenn es auf einem Kameragehäuse mit Objektabstand Informationsanalysefunktion montiert ist, können Objektabstandsinformationen zum Kameragehäuse übertragen werden.
Dieses Objektiv hat die folgenden Funktionen:
- Die Ringblendenfunktion gibt Ihnen eine natürliche Hintergrundsunschärfe.
- Aberratonskorrekutur be Nahaufnahmen gibt Ihnen scharfe Bilder.
- Der Innenfokussiermechanismus ermöglicht eine schnele Scharfeinstellung.
- Dieses Objektiv ist gut für Porträtaufnahmen, Nachtfotographie und Aufnahmen bei Bühnenbeleuchtung geeignet.

Wichtig!

- Sorgen Die dafür, daß die CPU-Kontakte unter keinen Umständen Verschmutzen oder bedchädigt werden.
- Setzen Sie bitte folgendes Zubehör nicht an das Objektiv, da es die CPU-kontakte beschädigen könnte:
- Die Automatik-Zwischenringe PK-1 und PK-11, den Automatikring BR-2 und BR-4. (Verwenden Sie PK-11A statt PK-11 und BR-6 statt BR-4.)
- Anderes Zubehör ist möglicherweise für bestimmte Kameras nicht geeignet. Lesen Sie sorgfältig die Anleitungen zu ihrer Kamera.
- Dieses Objektiv kann nicht mit dem AF Sucher DX-1 der Nikon F3AF verwendet werden.

Scharfeinstellung

Dieses Objektiv kann sowohl für automatische als auch manuelle Scharfeinstellung verwendet werden. Um automatische Fokussierung einzustellen, drücken Sie nur den A-M Knopf und drehen den A-M Ring soweit, bis er bei "A" einrastet. Um manuelle Fokussierung einzustellen, drücken Sie den A-M Knopf und drehen den A-M Ring soweit, bis er bei "M" einrastet. Der Fokussier-Betriebsertenwähler am Kameragehäuse braucht nicht eingestellt zu werden.

Verriegelung der kleinsten Blende
(Bild A. Siehe Rückseite.)

Verriegeln Sie mit dem Schieber den Blendenring bei f/16, wenn Sie Programm-oder Blendenautomatik verwenden.
1. Stellen Sie den Blendenring auf den kleinste Wert (f/16).
2. Schieben Sie den Verriegelungshebel in Richtung des Blendenrings, bis der weiße Punkt aut dem Hebel dem orange Punkt gegenübersteht.
Schieben Sie den Hebel in die entgegengesetzte Richtimg, um wieder zu entriegeln.

Empfohlene Einstellscheiben (Siehe Rückseite)

Für Nikon Kameras der Serien F6, F5, F4 und F3 stehen verschiedene auswechselbare Einstellscheiben zur Verfügung, um jedem Objektiv und jeder Aufnahmesituation gerecht zu werden. Die für dieses Objektiv empfohlenen werden in der Tabelle aufgeführt (siehe Rückseite). Für weitere Einzelheiten siehe auch Bedienungsanleitung der Kamera.

Objektivpflege

- Reinigen Sie die Linsenoberfläche zunächst mit einem Blasepinsel. Benutzen Sie zur weitergehenden Reinigung ein mit Linsenreinigungsmittel (gasondert erhältlich) befeuchtetes weiches und sauberes Baumwolltuch. Wischen Sie debei in einer größer werdenden Kreisbewegung von innen nach außen, und achten Sie dabei darauf, daß Sie keine Spuren hinterlassen oder andere Teile des Objektivs berühren.
- Die Frontlinse des Objektivs sollte grundsätzlich durch ein Filter NC vor Staub und Beschädigung geschützt werden. Auch die Gegenlichtblende bewährt sich als Frontlinsenschutz.
- Um die Linsenoberfläche vor Schmutz oder Beschädigung zu bewahren, stets die vordere und hintere Schutzkappe vorm und hinten aufsetzen, wenn das Objektiv richt benutzt wird.
- Schützen Sie das Objektiv unbedingt vor Wasser, das zu Korrosion und Betriebsstörungen führt.
- Wenn Sie das Objectiv längere Zeit unbenutzt lassen, bewahren Sir as an einem kühlen, trockenen Ort auf, um Rost und Schimmelbefall zu vermeiden. Schützen Sie das Objektiv vor direkter Sonneneinstrahlung und vermeiden Sie die Nähe von Naphtalin und Kampfer.
- Bestimmte äußere Bauteile des Objektivs sind aus verstärktem Kunststoff gefertigt. Um Schäden zu vermeiden, darf das Objektiv miemals Plätzen mit extrem hoher Wärme ausgesetzt werden.

SonderZubehör
Einschraubfilter 77mmø Objektivbeutel CL-0915

Technische Daten

Brennweite	: 85mm
Größte Blende	: f/1.4
Optik	: 9 Elemente in 8 Gruppen
Bildwinkel	28°30'
Entfernungsskala	: In Meter und Fuß von 0.85m (3ft) bis Unendlich ().
Entfernungsdaten	: Werden an Kameras überturagen
Blendenskala	Bende 1.4 bis 16 auf der Standardskala und auf der Skara für direkte Blendenablesung
Verriegelung für keinste Blende	: Vorgesehen
Blendentyp	: vollautomatisch
Belichtungsmessung	: Offenblendenmessung bei allen anderen Kameras mit AI-Blendenkupplung oder CPU-Interface-System; Arbeitsblendenmessung bei anderen Kameras
Objektivfassung	: Nikon-Bajonettanschluß
Frontgewinde	: 77mm (P=0,75mm)
Abmessungen	: ca. 80mm Durchm. x 72,5mm Länge bis Flansch; Gesamtläge ca. 82mm
Gewicht	: ca. 550g

Français

Nous vous remercions d'être fidèle à Nikon.
Lisez attentivement les paragraphes suivants, les quelques minutes ainsi passées vous permettront de tiere le meilleur de votre appareil tout de suite et pour des années. Fixé sur un boîtier Nikon AF (sauf F3AF). cet objectif permet aussi bien la mise au point sutomatique que manuelle. Quand il est monté sur un boîtier à fonction d'analyse de l'information de distance du sujet, cette information peut être transférée au boîtier.
Cet objectif inclut les fonctions suivantes:
- La fonction de diaphragme circulaire vous parmet d'obtenir un flou naturel.
- La fonction de correction des aberrations on prise de vue rapproché vous offer une image nette.
- Le mécanisme de mise au point interne accélère la mise au point.
- Cet objectif convient très bien pour les portraits, la photographie de nuit ou sous les projecteurs d'une scène.

Important!

- Veiller à ne pas salir ou endommager les contacts CPU.
- Ne pas fixer les accessoires suivants à un objectif, car ils peuvent endommager les contacts CPU de l'objectif: Bague d'auto-rallonge PK-1, Bagre d'auto-rallonge PK-11, Auto Bague BR-4, Auto Bague BR-2, (Utiliser la PK-11A à la place de PK-11 et la BR-6 à la place de BR-4.)
- Les autres accessoires peuvent ne pas convenir à certains boîtiers. Pour les détails, lire attentivement
- Les autres accessoires peuvent ne pas convenir à certains boîtiers. Pour les détails, lire attentivement le manuel d'utilisation de l'appareil.
- Cet objectif ne peut pas s'employer à l'intention du viseur AF de DX-1 fixé à l'appareil F3AF Nikon.

Mise au point

Cet objectif est utilisable à la fois en mise au point automatique et manuelle. Pour sélectionner la mise au point automatique, poussez le bouton A-M et tournez la bague A-M jusqu' à son déclic em "A". Pour la mise au point manuelle, poussez le bouton A-M et tournez la bague A-M jusqu' à son déclic en "M". Il est inutile de régler le sélecteur de mode de mise au point sur le boîtier.

Levier de verrouillage d'ouverture minimum
(illust. A. Voir le verso.)

Pour une prise de vues automatique programmée ou priorité obturation, utiliser le levier de verrou de l'ouverture minimale pour verrouiller l'ouverture minimale (f/16).
1. Régler l'objectif sur son oúverture mìnimale (f/16).
2. Glisser le levier de verrou vers la direction de la bague des ouvertures de sorte que le point blanc sur le levier fasse face au point orange.
Pour relâcher le verrou, glisser le levier dans le sens inverse.

Verres de visée recommandés (Voir le verso.)

Divers verres de visée interchangeables sont disponibles pour les appareils Nikon des séries F6, F5, F4 et F3 pour convenir à tout type de situation d'objectif ou de prise de vues. Ceux qui sont recommandés pour l'utilisation avec cat objectif sont inscrits dans la liste du tableau (voir le verso). Pour plus de détails, se référer aussi au mode d'emploi de l'appareil spécifique.

Soins à apporter à votre objectif

- Nettoyer la surface de la lentille avec une brosse soufflante. Pour éliminer la saleté et les taches, utiliser un chiffon en coton doux et prpre ou un tissu pour lentille imbibé de produit de nettoyage pour lentilles (en vente séparée), Essuyer dans un mouvement circulaire du centre vers l'extérìeur, en prenant soin de ne pas laisser de traces et de ne pas toucher les autres parties de l'objectif.
- Laisser un filtre NC monté en permanence constitue une bonne protection de la lentille avant contre la poussière et les chocs. Le bouchon avant est également une protection efficace de la lentille avant.
- Pour protéger la surface de l'objectif contre la saleté et les dommages, rebouchez l'avant et l'arrière de votre objectif lorsque vous ne vous servez pas de votre appareil.
- Ne pas éclabousser d'eau sur l'objectif ni le faire tomber dans l'eau car ceci provoquerait de la rouille et un mauvais fonctionnement.
- Si vous n'utilisez pas l'objectif pendant une longue période de temps, protégez-le contre la rouille et l'humidité en le rangeant dans un endroit sec et frais. Egalement ne le rangez pas en plein soleil et tenez-le éloigné de la naphtaline ou du camphre.
- Certaines pièces extérieures de l'objectif sont en plastique renforcé; pour éviter toute détérioration, ne pas ranger l'objectif dans un endroit excessivement chaud.

Accessoires optionnels
Filtres vissants 77mm Pouchette souple CL-0915

Caractéristiques

Longueur focale	: 85mm
Ouverture maximum	: f/1.4
Construction optique	: 9 élements en 8 grpupes
Champ angulaire	: 28°30'
Echelle des distances	: Graduée en mètues et en pieds depuis 0.85m(3ft.) à l'infini ()
Données relatives à la destance	: Figurent pour les appareils
Echelle des ouvertures	: f/1,4 à f/16 sur les deux normes et les échelles de lecture directe d'ouverture
Verrou de l'ouverture minimale	: Pourvu
Diaphragme	: Entièrement automatique
Mesure de l'exposition	: Par la méthode à pleine ouverture avec les appareils AI ou les appareils avec à système d'interface CPU; par la méthode à ouverture réelles avec les autres apareils
Monture	: Monture à baïonnette Nikon
Taille des accessoires	: 77mm (P=0,75mm)
Dimensions	: Env. 80mm diam. x 72,5mm rallonge de la bride de montage d'objectif de l'apareil: longueur hors-tout est env. 82mm.
Poids	: Env. 550g

Español

Gracias por utilizar los productos Nikon.
Antes de utilizar su nuevo objetivo, lea cuidadosamente las siguientes instrucciones, con el fin de obtener el mejor rendimiento de su nuevo objetivo ahora y durante muchos años más. El objetivo montado al cuerpo de una cámera AF de Nikon (excluyendo el modelo F3AF), puede usarse tanto para el enfoque automático como manual. Cuando sea montado a una cámara con la función de análisis de información de la distancia del objeto, la información de la distancia del objeto puede transferirse al cuerpo de la cámara.
Este objetivo tiene también las siguientes caracteristicas:
- El diafragma circular produce imágenes fuera de fobo de aspecto más natural.
- La corrección de aberraciones en tomas de corta distancia ofrece una imagen nítida.
- El mecanismo interno de enfoque posibilita el enfoque rápido.
- Además,es adecuago para retratos, fotografías nocturnas y tomas bajo iluminación de escenario.

¡Importante!

- Tenga cuidado para no ensuciar ni dañar los contactos del CPU.
- No monte los siguientes accesorios en el objetivo, pues se pueden dañar los contactos CPU del mismo: Anillo Automático de Extensión PK-1, Anillo Automático de Extensión PK-11, Anillo Automático BR-4 o Anillo Automático BR-2. (Utilice el PK-11A en lugar del PK-11, y el BR-2A en lugar del BR-2.)
- Otros accexorios pueden resultar onadecuados para su uso con ciertos tipos de cuerpo de cámara. para más detalles, refirérase al manual de instrucciones de la cámara.
- Este objetivo no poede ser utilizado con el Visor AF DX-1 anexo a la cámara F3AF de Nikon.

Enfoque

Este objetivo puede usarse tanto en el modo automàtico como manual. Para la selección del modo de enfoque, debe ajustarse el anillo A-Mdel objetivo a la posición apopoade. Para seleccionar el enfoque automático, debe pulsarse el botón A-M y girar el anillo A-M hasta que quede retenido en la posición "A". (Para saleccionar el enfoque manual, debe girarse el anillo A-M hasta que quede retenido en la posición "M".) No es necesario ajustar el mode de enfoque en el cuerpo de la cámara.

Palanca de bloqueo de abertura minima
(Ilustr. A. Véase la vuelta.)

Para operación automática programada o con prioridad al obturador, utilice la palanca de seguro de abertura mínima para bloquear la abertura del objetivo en f/16.
1.Coloque el objetivo a su abertura mínima (f/16).
2.Deslice la palanca de bloqueo en la dirección del anillo de abertura de tal manera que el punto blanco de la palanca se alinee con el punto anaranjado. Para liberar el bloqueo deslice la palanca en la dirección opuesta.

Pantallas de enfoque recomendadas
(Véase la vuelta.)

Existen varias pantallas de enfoque intercambiables para las cámaras de la serie F6, F5, F4 y F3 de Nikon aptes para todo tipo de objetivo o situación fotográfica. Las pantallas que se recomiendan con este objetivo aparecen en la lista de la tabla. Para más detalles, vea asimismo el manual de instrucciones de la cámera de que se trate.

Cuidado del objetivo

- La superficie del objetivo deberá limpiarse con cepillo soplador. Para eliminar la suciedad y las manchas, se utilizará un paño de algodón suave y limpio o papel de seda para lente humedecido con limpiador de lente (disponible por separado). Limpiar frotando circularmente desde el centro hacia el borde exterior, tomando la precaución de no dejar trazas y sin tocar las demás partes del objetivo.
- Para proteger la superficie del objetivo contra el polvo o algún daño, se recomienda el uso permanente del filtro NC. El parasol también servirá como protección del objetivo.
- Para proteger la superficie de la lente contra la suciedad o el daño, colocar las tapas delantera y trasera mientras no se use el objetivo.
- Que no salte agua sobre el objetivo ni lo defe caer en el agua pues esto hará que se oxide y que functione mal.
- Cuando no se utilice el objetivo durante un período prolongado, deberá protegerse contra la oxidación y el moho, guardando en un lugar fresco y seco. Además, no deberá exponerse a la luz solar directa y mantenerse alejado de la naftalina o el alcanfor.
- Algunas de las partes exteriores del objetivo utilizan plástico reforzado; para evitar avería, no debe dejarse el objetivo en lugares excesivamente calientes.

Accesorios opcionales
Filtros con rosca de 77mm Estuche flexible CL-0915

Especificaciones

Longitud focal	:85mm
Abertura máxima	:f1.4
Construcción del objetivo	:9 elementos en 8 groupos
Escala de distancias	:28°30'
Escala de aberturas	:Graduada en metros y pies, desde 0,85m (3ft.) hasta infinito ( )
Datos de distancias	:Salida al cuerpo de la cámara
Escale de aberturae	:f/1.4—f/16 tanto que en la escala normal y la de lectura directa de la abertura
Bloqueo de abertura minima	:Incluído
Diafragne	:Totalmente automático
Medición de la exposición	:Por medio del método de plane abertura en cámaras AI o cámaras con sistema de interaz de CPU,por medio del método de diafragmado en otras cámaras
Montaje	:A bayoneta Nikon
Tamaño del accesorio	:77mm (P=0,75mm)
Dimensiones	:Aprox. 80mm diám. x 72.5mm desde la pestaña de montaje; aprox. 82mm largo (total
Peso	: Aprox. 550g

Italiano

Grazie per aver acquistato un apparecchio Nikon.
Prima di utilizzare il muovo objettivo. leggere attentamente la seguenti istruzioni per ottenere i migliori risultati per molti anni a venire. Quando l'obiettivo viene montato sul corpo di un apparecchio fotografico Nikon AF (eccetto l'F3AF), puó essere useto sia con la messa a fuoco automatica che con quella manuale. Quando viene montato sul coro di un apparacchio fotografico dotato della funzione di analisi delle informazioni–oggetto–distamza, l'informazione sulla distanza dell'oggetto puó essere trasmessa al corpo dell'apparecchio fotografico.
Questo obietteivo ha le setuenti caratteristiche:
- Un diaframma circolare che assicura una sfumatura naturale dello sfondo.
- La correzione delle aberrazioni nelle fotografie a distanza ravvicinata che assicura un'immagine nitida.
- Il meccanismo interno di messa a fuoco permette una rapida messa a fuoco .
- Questo obiettivo é part icolarmente adatto per ritratti, fotografie di notte e all'illuminazione de scane.

Importante!

- Non sporcare o non dannegiare i contatti CPU.
- Per evitare di danneggiare i contatti CPU, evitare di attaccare i seguenti accessori all'obiettivo: Anello di auto estansione PK-1, Anello de auto estansione PK-11, Anello suto BR-4, Anello auto BR–2 (usare il PK-11A invece del PK-11 e ill), Anello L1 e Anello auto BR-2 (usare il BR-2A).
- Altri accessori possono non essere adatti all'uso con alcuni apparechi. Per i particolari, leggere attentamante il manuale di istruzioni dell'apparecchio.
- Questo obiettivonon puó essere utilizzato se all'apparecchio Nikon F3AF è giá stato inserito il Visore AF DX-1.

Massa a fuoco

Questo oviettivo può assere usato sia nel modo di messa a fuoco automatica che in quello di messa a fuoco manuale. Per selezionare il modo di messa a fuoco, basta impostare l'anello A-M sui corpo dell'obiettivo nella giusta posizione. Per selezionare la messa a fuoco automatica, premere il tasto A-M e ruotare l'anello A-M fino a che scatta nella posizione "A". (Per selezionare la messa a fuoco manuale ruotare l'anello A-M fino a che scatta nella posizione "M".) Non occore impostare il mode di messa a fuoco sui corpo della macchina fotografica.

Leva di blocco di apertura minima
(Leva di bloco de apertura minima)

Per fotografie eseguite in modo automatico o con precedenza data all'otturatore, usate la leva di blocco dell'apertura minima per bloccare l'apertura dell'obiettivo a f/16.
1. Posizionare la lente alla sua apertura minima (f/16).
2. Spostate la leva di bloccaggio in direzione dell'anello di apertura in modo che il punto bianco della leva si allinei con il punto arancione.
per disattivare il biocco, fate scivolare la leva nella direzione opposta.

Schermi di messa a fuoco raccomandati
(Vedi nella tabla.)

Vari schermi di messa a fuoco intercambiabili sono disponibili per le fotocamera delle serie Nikon F6, F5, F4 ed F3 adatti a qualsiasi tipo de obiettivo o situazione per fotografie. Quelli raccomandati per l'uso con questo obiettivo sono elencati mella lista. Per maggiori dettagli, consultate il manuale di istruzioni della fotocamera.

Cura degli obiettivi

- Pulire la superficie degli obiettivi con un soffietto. Per togliere sporco e grasso, usare un panno in cotone morbido e pulito o della carta velina inumidita con un apposto preparato per la pulizia delle lenti (dosponibile a parte). Pulire con movimento a spirale dai centro ai bordi facendo attenzione a non lasciare tracce circolari e a non toccare altre parti.
- Per proteggere la superficie di vetro dell'obiettivo contro polvere o danni, è consigliato l'uso di un filtro NC per qualsiasi circostanza. Il paraluce dell'obiettivo serve anch'esso a proteggere l'obiettivo.
- Per proteggere de sporco o danneggiamenti la superficie delle lenti, rimettere sempre a loro posto entrambi i tappi anteriore e posteriore quendo l'obiettivo non viene usato.
- Non spruzzare acqua sull'obiettivo e non immergerlo, dato che esso può arrugginire o guastarsi.
- Quando non si usa l'obiettivo per lungo tempo, è necessario proteggerlo dalla ruggine e dalla muffa, conservandolo in un luogo fresco ed esciutto. Non lasciarlo inoltre sotto la luce solare diretta e tenerlo lontano da naftalina o canfora.
- Il plastico rinforzato viene utilizzato per alcuni pezzi esteriori dell'obiettivo. Per evitare ogni danno, non si deve lasciare l'obiettivo in un posto dove la temperatura ambiente è eccessivamente elevata.

Accessori opzionali
Filtri a vite da 77mm Portaobiettivo morbido CL-0915

Caratteristiche tecniche

Lunghezza focale	: 85mm
Apertura massima	: f/1,4
Costruzione obiettivo	: 9 elementi in 8 gruppi
Angolo di campo	: 28°30'
Scala distanze	: Graduate in metri e piedi da0.85m (3ft) all'infinito ().
Dati distanze	: Uscita al corpo della macchina
Scala aperture	: f/1.4 a f/16 sia sulla scala normale che sulla scala di lettura diretta delle apenrtre
Blocco apertura minima	Inseribile
Diaframma	: Completamante automatico
Misurazione dell'esposizione	: Con metodo ad apertura massima per le macchine AI o macchine con sistema di interfaccia CPU; tramite il sistema stop-Down con le altre
Innesto	: Nikon a baionetta
Informazioni sulla	:77mm (P=0.75mm)
Dimensioni attacco	:ca. 80mm diam. x 72,5mm estensione
Dimensioni	della flangia; lunghezza totale ca. 82mm
Peso	ca.550gr

中国语

感谢您选购尼康产品。使用此全新镜头前，请详阅下列说明，以确保在今后的悠长岁月里发挥此镜头的最佳水准。当此镜头与尼康自动对焦照相机（除F3AF外）组合起来，则具有自动和手动功能。当此镜头与备有摄影距离信息的照相机结合起来，则具有将摄影距离信息传递进相机内的功能。

此镜头的主要特长如下所示：

- 采用圆形光圈以获得更自然的模糊图像。
- 采用近距离修正（CRC）系统，即使特写拍摄时也能获得良好的图像。
- 采用内焦结构以快速对焦。

另外，此镜头尤其适用于肖像、夜间照、舞台照的摄影。

重要!

- 请注意不要玷污或损坏CPU（中央处理器）接点。
- 下列配件由于会损坏CPU（中央处理器）接点，请不要直接装在镜头上。
  自动近摄环PK-1、自动近摄环PK-11、自动环BR-4和自动环BR-2（请使用PK-11A代替PK-11环，BR-6代替自动环BR-4）。
- 其他配件，根据它们与照相机的组合情况，亦有不宜使用的可能。使用配件时，请务必同时参阅所使用的照相机的说明书。
- 不可与DX-1自动对焦取景器（尼康F3AF相机用）一起使用。

对焦

此镜头可用于自动和手动对焦方式。选用自动对焦时，只需按下A-M环按钮并旋转A-M环至“A”。选择手动对焦时，只需按下A-M环按钮并旋转A-M环至“M”。不需调整照相机的对焦方式。

最小光圈固定杆（参看此面图A）

使用程序自动或者快门先决自动摄影时，可将光圈环固定在最小光圈值（f/16）刻度上。

1．设定镜头至最小光圈值（f/16）上。
2．向光圈环的方向扳动最小光圈固定杆，使固定杆上的白色标记对准镜身筒上的橙黄色标记。

向固定时的反方向扳动固定杆即可解除固定。

推荐使用的对焦屏（请参看此面）

尼康F6、F5、F4、F3系列照相机有多种可互换的对焦屏选择，根据镜头的种类、拍摄的条件选择最合适的使用。表格中列出了最适合于此镜头的对焦屏（请参看此面）。详细内容请参阅各照相机的使用说明书。

镜头保养

- 使用气刷清洁镜头表面。万一镜面上沾上尘埃、污垢时，可用柔软清洁的棉布或镜头纸沾上镜头清洁剂（市售）以打圈式由镜头中央向四周边转边抹，注意不要留下任何揩抹痕迹，不要碰到镜头的其他部分。
- 为了防止镜头表面沾灰及损伤，建议一直使用NC滤镜。遮光罩也能起到保护镜头的作用。
- 为了防止镜头表面沾灰及损伤，镜头不使用时，请务必在镜头前后盖上镜盖。
- 注意不要让水弄湿镜头或将镜头掉入水中，这会使零件生锈以及发生故障。
- 镜头长期不用时，为防止发霉生锈，请避开高温潮湿、阳光直射处以及有茶丸、樟脑丸等的场所，应存放于通风处。
- 此镜头的部分外壳使用了强化塑料，但为防止损伤，请不要存放于极度高温之处。

规　格

焦　　　距：85mm
最 大 光 圈：f/1.4
镜 头 构 成：8组9片
图 像 角 度：28° 30′
距 离 刻 度：使用米及英尺，标有0.85m（3ft）到无限远（∞）
测　距　器：可测出摄影对象至照相机的距离
光圈值刻度：在标准和光圈直接读取上刻有f/1.4～f/16
最小光圈锁：备有
光　圈　率：全自动
曝光计测方式：为AI相机或带有CPU界面系统的相机提供全开光圈方式；为其他相机提供缩小光圈方式
插　　　座：尼康插刀式插座
附 件 尺 寸：77mm（P=0.75mm）
体　　　积：约80mm ϕ ×72.5mm（从照相机镜头插座面算起），全长约82mm
重　　　量：约550g

另售配件
77mm螺旋式滤镜 软镜套CL-0915

相机及相关产品中有毒有害物质或元素的名称、含量及环保使用期限说明

环保使用期限	部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
10	1 相机外壳和镜筒（金属制）	×	○	○	○	○	○
	相机外壳和镜筒（塑料制）	○	○	○	○	○	○
	2 机械元件	×	○	○	○	○	○
	3 光学镜头、棱镜、滤镜玻璃	○	○	○	○	○	○
	4 电子表面装配元件（包括电子元件）	×	○	○	○	○	○
	5 机械元件，包括螺钉、包括螺母和垫圈等	○	○	○	○	○	○

注：
有毒有害物质或元素标识说明
○ 表示该有毒有害物质或元素在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
× 表示该有毒有害物质或元素至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。但是，以现有的技术条件要使相机相关产品完全不含有上述有毒有害物质极为困难并且上述产品都包含在《关于电气电子设备中特定有害物质使用限制指令2002/95/EC》的豁免范围之内。

环保使用期限
此标志的数字是基于中国人民共和国电子信息产品污染控制管理办法及相关标准，表示该产品的环保使用期限的年数。
请遵守产品的安全及使用注意事项，并在产品使用后根据各地的法律、规定以适当的方法回收再利用或废弃处理本产品。

中國語

感謝您選購尼康產品。使用此全新鏡頭前，請詳閱下列說明，以確保在今後的悠長歲月裡發揮此鏡頭的最佳水準。當此鏡頭與尼康自動對焦照相機（除F3AF外）組合起來，則具有自動和手動功能。當此鏡頭與備有攝影距離信息的照相機結合起來，則具有將攝影距離信息傳遞進相機內的功能。

此鏡頭的主要特長如下所示：

- 采用圓形光圈以獲得更自然的模糊圖像。
- 采用近距離修正（CRC）系統，即使特寫拍攝時也能獲得良好的圖像。
- 采用內焦結構以快速對焦。

另外，此鏡頭尤其適用於肖像、夜間照、舞臺照的攝影。

重要！

- 請注意不要玷污或損壞CPU（中央處理器）接點。
- 下列配件由於會損壞CPU（中央處理器）接點，請不要直接裝在鏡頭上。
  自動近攝環PK-1、自動近攝環PK-11、自動環BR-4和自動環BR-2（請使用PK-11A代替PK-11環，BR-6代替自動環BR-4）。
- 其他配件，根據它們與照相機的組合情況，亦有不宜使用的可能。使用配件時，請務必同時參閱所使用的照相機的說明書。
- 不可與DX-1自動對焦取景器（尼康F3AF相機用）一起使用。

對焦

此鏡頭可用於自動和手動對焦方式。選用自動對焦時，只需按下A-M環按鈕並旋轉A-M環至“A”。選擇手動對焦時，只需按下A-M環按鈕並旋轉A-M環至“M”。不需調整照相機的對焦方式。

最小光圈固定桿（參看此面圖A）

使用程序自動或者快門先決自動攝影時，可將光圈環固定在最小光圈值（f/16）刻度上。

1. 設定鏡頭至最小光圈值（f/16）上。
2. 向光圈環的方向扳動最小光圈固定桿，使固定桿上的白色標記對準鏡身筒上的橙黃色標記。

向固定時的反方向扳動固定桿即可解除固定。

推薦使用的對焦屏（請參看此面）

尼康F6、F5、F4、F3系列照相機有多種可互換的對焦屏選擇，根據鏡頭的種類、拍攝的條件選擇最合適的使用。表格中列出了最適合於此鏡頭的對焦屏（請參看此面）。詳細內容請參閱各照相機的使用說明書。

鏡頭保養

- 使用氣刷清潔鏡頭表面。萬一鏡面上沾上塵埃、污垢時，可用柔軟清潔的棉布或鏡頭紙沾上鏡頭清潔劑（市售）以打圈式由鏡頭中央向四周邊轉邊抹，注意不要留下任何揩抹痕跡，不要碰到鏡頭的其他部分。
- 為了防止鏡頭表面沾灰及損傷，建議一直使用NC濾鏡。遮光罩也能起到保護鏡頭的作用。
- 為了防止鏡頭表面沾灰及損傷，鏡頭不使用時，請務必在鏡頭前後蓋上鏡蓋。
- 注意不要讓水弄濕鏡頭或將鏡頭掉入水中，這會使零件生鏽以及發生故障。
- 鏡頭長期不用時，為防止發黴生鏽，請避開高溫潮濕、陽光直射處以及有茶丸、樟腦丸等的場所，應存放於通風處。
- 此鏡頭的部分外殼使用了強化塑料，但為防止損傷，請不要存放於極度高溫之處。

另售配件
77mm螺旋式濾鏡 軟鏡套CL-0915

規　格

焦　　　距：85mm
最 大 光 圈：f/1.4
鏡 頭 構 成：8組9片
圖 像 角 度：28°30′
距 離 刻 度：使用米及英尺，標有0.85m（3ft）到無限遠（∞）
測　距　器：可測出攝影對象至照相機的距離
光圈值刻度：在標準和光圈直接讀取上刻有 f/1.4～f/16
最小光圈鎖：備有
光　圈　率：全自動
曝光計測方式：為 AI 相機或帶有 CPU 界面系統的相機提供全開光圈方式；為其他相機提供縮小光圈方式
插　　　座：尼康刀式插座
附 件 尺 寸：77mm（P=0.75mm）
體　　　積：約 80mm ϕ×72.5mm（從照相機鏡頭插座面算起），全長約 82mm
重　　　量：約 550g

■ 接写表　■Fotografische Bereiche mit dem Nahaufnahme-Zubehör
■ Rapports obtenus en proxiphotographie et photomacrographie
■ Distancia de fotografiado con la lente de aproximeción
■ Ftotographia con dispositivi pr riprese Close-up
■ 使用特写配件时的照相范围
■ 使用特寫配件時的照相範圍

(cm)

使用器具 Nahaufnahme-Zubehör Accessoires macro Accesorio utilizado Dispositivi Close-Up 特写配件 特寫配件	レンズ正方向 Objektive in Normalstellung / Objectif en position normale / Objetivo en la posición normal / Obiettivo alla posizione normale / 镜头正方向 / 鏡頭正方向			レンズ逆向き Objektive in Reprostellung / Objectif en position retournée / Objetivo en la posición invertida / Obiettivo alla posizione inversa / 镜头逆方向 / 鏡頭逆方向		
	撮影倍率 Abbildungsmaßstab Rapport de reproduction Relación de reproducción Rapporto di riproduzione 成像比率 成像比率	被写界面積 Aufnahmefeld Champ couvert Campo cubierto Campo del soggetto 被摄范围 被攝範圍	撮影距離 Eingestellte Entfernung Distance de mise au point Distancia de enfoque Distanza messa a fuoco 焦距 焦距	撮影倍率 Abbildungsmaßstab Rapport de reproduction Relación de reproducción Rapporto di riproduzione 成像比率 成像比率	被写界面積 Aufnahmefeld Champ couvert Campo cubierto Campo del soggetto 被摄范围 被攝範圍	撮影距離 Eingestellte Entfernung Distance de mise au point Distancia de enfoque Distanza messa a fuoco 焦距 焦距
** PKリング Zwischenringe PK Bagues PK Anillo de la Serie PK Anello serie PK PK 系列环 PK 系列環	1/10,6–1/1,4	25,5 x 38,3 – 3,25 x 4,87	105 – 31,2	–	–	–
PNリング Zwischenringe PN Bagues PN Anillo de la Serie PN Anello serie PN PN 环 PN 環	1/1,6–1/1,3	3,89 x 5,83 – 0,98 x 1,47	32,9 – 30.96	–	–	–
ベローズアタッチメント PB-4、PB-5 Balgengerät PB-4 oder PB-5 Soufflet PB-4 ou PB-5 Fuelles PB-4 o PB-5 Soffietto PB-4 o PB-5 皮腔 PB−4 或 PB−5 皮腔 PB-4 或 PB-5	1/2,0–2,2	4.74 x 7.12 – 1,1 x 1,65	35,0 – 35,5	–	–	–
ベローズアタッチメント PB-6 Balgengerät PB-6 Soufflet PB-6 Fuelles PB-6 Soffietto PB-6 皮腔 PB−6 皮腔 PB-6	1/1,8–2,4	4,25 x 6.38 – 0.98 x 1.47	33.7 – 37.24	–	–	–
** エクステンションベローズPB-6E Zusatzbalgen PB-6E Soufflet additionnel PB-6E Fuelle de extensión PB-6E Estensione soffietto PB-6E 扩大皮腔 PB−6E 擴大皮腔 PB-6E	1/1,8–5,20	4,25 x 6.38 – 0.47 x 0.70	33,7 – 56,99	–	–	–

* レンズを逆向きにしての使用はできません。
** PKリングのはじめの数値はPK-11Aリング1個使用のとき、あとの数値はPK-11A～PK-13リング、PK-11～PK13リングまたはPK-1～PK-3リングを連結したときのものです。ただし、PK-11リングおよびPK-1リングはこのレンズに直接取り付けることはできませんのでご注意ください。
* Das Anbringen dieses Objektivs in Retrostellung ist nicht möglich.
** Die ersten Werte gelten für den Zwischenring PK-11A, wenn dieser allein benutzt wird. Die anderen Werte geltn für die Kombinationen Pk-11A—PK-13, PK-11—PK-13 oder PK-1—PK-3. Die Zwischenringe PK-11 und PK-1 lassen sich nicht direkt am Objectiv anbringen!
* L'objectif ne peut pas être fixé en position retourné.
** Les premières valeurs sont pour la bague PK-11A utilisée seule et les autres pour les bagues PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13 ou PK-1—PK-3 utilisées ensemble. Toutefois, les bagues PK-11 et PK-1 ne peuvent être derectement fixées à l'objectif.
* No es posible montar el objetivo en posición invertida.
** Los primeros valored corresponden al case de utilizar sólo el anillo PK-11A y los otros valores cuando se utilicen los anillos PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13 o PK-1—PK-3 juntos. Sin embargo, no es posible montar directamente los anillos PK-11 y PK-1 en el objetivo.
* Questo obíettivo non puó essere montato nella posizione inversa.
** I primi valori sono per l'anello PK-11A usato da solo mentre i seguenti sono per gli anelli PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13, o PK-1—PK-3 usati assieme. Si tenga comunque presente che gll anelli PK-11 e PK-1 non possono essere agganciati direttamente all'obienttivo.
* 镜头不能反向安装。
** 第一个数值为 PK−11A 环单独使用时，第二个数值为 PK−11A~PK−13、PK−11~PK−13 或 PK−1~PK−3 三个环连接使用时。然而，PK−11 和 PK−1 环不能直接装于镜头。
* 鏡頭不能反向安裝。
** 第一個數值為 PK-11A 環單獨使用時，第二個數值為 PK-11A~PK-13、PK-11~PK-13 或 PK-1~PK-3 三個環連接使用時。然而，PK-11 和 PK-1 環不能直接裝於鏡頭。

■ Photographic range with close-up attachment

(in.)

Close-up attachment	Lens in normal position			Lens in reverse position*		
	Reproduction ratio	Subject field	Focused distance	Reproduction ratio	Subject field	Focused distance
PK-series rings	1/10.6 – 1/1.4	10.04 x 15.08 – 1.28 x 1.92	41.34 – 12.28	–	–	–
PN-rings	1/1.6 – 1/1.3	1.53 x 2.30 – 0.39 x 0.58	12.95 – 12.19	–	–	–
Bellows PB-4 or PB-5	1/2.0 – 2.2	1.87 x 2.28 – 0.43 x 0.58	13.78 – 13.98	–	–	–
Bellows PB-6	1/1.8 – 2.4	1.67 x 2.51 – 0.39 x 0.58	13.27 – 14.66	–	–	–
Extension bellows PB-6E	1/1.8 – 5.20	1.67 x 2.51 – 0.19 x 0.28	13.27 – 22.44	–	–	–

* Lens cannot be attached in reverse position.
** The first values are for the PK-1A rubg used alone and the other one for the PK-11A—PK-13, PK-11—PK-13 or PK-1—PK-3 rings used together. However, the PK-11 and PK-1 rings cannot be attached dirctly to the lens.

■ Depth of Field

(ft)

Focused distance	Depth of field f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	Reproduction ratio
3	3' 1/8"– 2' 11 13/16"	3' 3/16"– 2'11 3/4"	3' 5/16"– 2'11 5/8"	3' 7/16"– 2'11 1/2"	3' 5/8"– 2'11 5/16"	3' 15/16"– 2'11 1/16"	3'1 5/16"– 2'10 3/4"	3'2 1/16"– 2'10 3/16"	1/9.5
4	4' 5/16"– 3'11 11/16"	4' 7/16"– 3'11 1/2"	4' 5/8"– 3'11 3/8"	4' 7/8"– 3'11 1/16"	4'1 1/4"– 3'11 3/4"	4'1 7/8"– 3'10 1/4"	4'2 5/8"– 3'9 5/8"	4'3 7/8"– 3'8 5/8"	1/13.2
5	5' 1/2"– 4'11 7/16"	5' 11/16"– 4'11 1/4"	5'1 1/16"– 4'10 15/16"	5'1 1/2"– 4'10 9/16"	5'2 1/8"– 4'10 "	5'3 1/16"– 4'9 3/16"	5'4 5/16"– 4'8 1/4"	5'6 1/2"– 4'6 11/16"	1/16.8
7	7'1 1/16"– 6'10 15/16"	7'1 1/2"– 6'10 1/2"	7'2 1/8"– 6'9 15/16"	7'3 1/16"– 6'9 1/16"	7'4 3/8"– 6'8"	7'6 7/16"– 6'6 3/8"	7'9 3/16"– 6'4 1/2"	8'2 1/8"– 6'1 9/16"	1/24.0
10	10'2"– 9' 9 13/16 "	10'3"– 9' 8 7/8 "	10'4"– 9' 6 "	10' 6"– 9'6 1/16"	10' 9"– 9'3 3/4"	11' 2"– 9' 5/8"	11' 8"– 8'8 15/16"	12' 8"– 8'3 5/16"	1/34.8
15	15' 5"– 14' 7"	15' 7"– 14' 5"	15' 10"– 14' 2"	16' 3"– 13' 10"	16' 11"– 13' 5"	17' 10"– 12' 11"	29' 3"– 12' 3"	22' 3"– 11' 4"	1/52.8
30	31' 10" – 28' 4"	32' 8" – 27' 8"	33' 11" – 26' 10"	35' 11" – 25' 9"	39' – 24' 4"	44' 10"– 22' 6"	55' 3"– 20' 8"	90' 1"– 18' 1"	1/106.6
∞	508'– ∞	356'– ∞	254'– ∞	178'– ∞	127'– ∞	89'– ∞	65'– ∞	44'– ∞	1/∞

■ 被写界深度表
■ Schärfentiefen-Tabelle
■ Profondeur de champ
■ Profundidad de campo
■ Profondità di campo
■景深
■景深

(m)

撮影距離 Eingestellte Distanz Distance de mise au point Distancia de enfoque Distanza messa afuoco 摄影距离 攝影距離	被写界深度 Schärfentiefe Profondeur de champ Profundidad de campo Profonditá di campo 景深 景深 f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	撮影倍率 Abbildungsmaßstab Rapport de reproduction Relación de reproducción Rapporto di riproduzione 成像比率 成像比率
0.85	0,854 – 0,846	0,855 – 0,845	0,857 – 0,843	0,860 – 0,840	0,864 – 0,836	0,871 – 0,830	0,879 – 0,823	0,893 – 0,812	1/8.77
1.0	1,01 – 0,995	1,01 – 0,993	1,01 – 0,990	1,01 – 0,986	1,02 – 0,980	1,03 – 0,972	1,04 – 0,962	1,06 – 0,945	1/10.6
1.2	1,21 – 1,19	1,21 – 1,19	1,22 – 1,18	1,22 – 1,18	1,23 – 1,17	1,25 – 1,16	1,26 – 1,14	1,30 – 1,12	1/13.0
1.5	1,51 – 1,49	1,52 – 1,48	1,53 – 1,48	1,54 – 1,47	1,55 – 1,45	1,58 – 1,43	1,61 – 1,41	1,66 – 1,37	1/16.5
2	2,02 – 1,98	2,03 – 1,97	2,05 – 1,95	2,07 – 1,94	2,10 – 1,91	2,14 – 1,88	2,20 – 1,83	2,31 – 1,77	1/22.5
3	3,06 – 2,95	3,08 – 2,92	3,11 – 2,90	3,16 – 2,85	3,23 – 2,80	3,35 – 2,72	3,50 – 2,63	3,79 – 2,49	1/34.3
5	5,16 – 4,85	5,23 – 4,79	5,33 – 4,71	5,49 – 4,59	5,71 – 4,45	6,08 – 4,25	6,63 – 4,03	7,79 – 3,70	1/57.8
10	10,7 – 9,41	11,0 – 9,17	11,5 – 8,88	12,2 – 8,47	13,4 – 7,98	15,7 – 7,35	20,0 – 6,69	37,2 – 5,83	1/116.7
∞	155 – ∞	109 – ∞	78 – ∞	54 – ∞	39 – ∞	27 – ∞	20 – ∞	14 – ∞	1/∞

図A　最小絞りロックレバー
Illst. A　Minimum aperture lock lever
Bild A　Verriegelung der kleinsten Blende
Illust. A　Levier de verrouillage d'ouverture minimum
Illust. A　Palanca de bloqueo de abertura mínima
Illust. A　Leva di blocco di apertura minima
图 A　最小光圈固定杆
圖 A　最小光圈固定桿

■ ファインダースクリーンとの組み合わせ表
■ Table of Recommended Foucusing Screens
■ Tabelle der empfohlenen Einstellscheiben
■ Tableau des verres de visée recommandés
■ Tableau des verres de visée recomendadas
■ Tabla de pantallas de enfoque recomendadas
■ 对焦屏与照相机的组合表
■ 對焦屏與照相機的組合表

スクリーン、Screen, Einstellscheibe Verre, Pantalla, 聚焦屏 聚焦屏 / カメラ、Camera, Kamera, Appareil, Cámera, 照相机 照相機	EC-B	A/L	B	C	D	E	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4	J	K/P	M	R	T	U	F
F6		◎	◎			◎									◎						
F5+DP-30	◎	◎	◎			◎		◎							◎						
F5+DA-30	◎	◎	◎			◎		◎ (+0.5)							◎						
F4+DP-20/DA-20			◎			◎		◎							◎	◎					
F3		◎	◎			◎	○	◎			○	◎			◎	◎		△	◎	○	

■構図の決定やピント合わせの目的には
◎：最適です。
○：視野の一部が多少見にくくなりますが使用できます。
△：スプリットの合致像は見えますが、ピント合わせには精度上適しません。
( )：中央部重点測光時の補正値です。
　F6カメラの場合、測光値の補正は、カメラのカスタムメニュー「b6：スクリーン補正」を「B or E以外」にセットして行います。B型およびE型以外を使用する場合は、補正量が0でも、「B or E以外」にセットしてください。F5カメラの場合は、カスタムセッティングNo.18の設定で測光値の補正を行います。F4シリーズカメラの場合は、ファインダースクリーン露出補正ダイヤルを回して補正を行います。
　詳しくはカメラの使用説明書をご覧ください。
空欄：使用不適当です。
　ただし、Mスクリーンの場合、撮影倍率1/1倍以上の近接撮影に用いられるため、この限りではありません。
上記以外のカメラでB2/B3、E2/E3、K2/K3スクリーンをご使用の場合は、それぞれB、E、Kスクリーンの欄をご覧ください。

◎=Excellent focusing
○=Acceptable focusing
　Slight vignetting or moire phenomenon affects screen image, but film image shows no traces of this.
△=Acceptable focusing
　The in-focus image in the central circular area may prove to be slightly out of focus on the film. Focus on the surrounding matte area.
( )=Indicates degree of exposure compensation needed (Center-Weighted metering only).
　For F6 cameras, compensate by selecting “Other screen” in Custom Setting “b6: Screen comp.” and setting the EV level to –2.0 to +2.0 in 0.5 EV steps. When using screens other than type B or E, “Other screen” must be selected even when the required compensation value is “0” (no compensatio required). For F5 cameras, compensate using Custom Setting #18 on the camera body. For F4-Series cameras, compensate using the Exposure Compensation Dial for the focusing screen.
　See instruction manual of the camera body for more details.
Blank box means not applicable.
　Since type M screen can be used for both macrophotography at 1:1 magnification ratio and for photomicrography, it has different applications than other screens.
When using the B2/B3, E2/E3 and K2/K3 focusing screens in cameras other than those listed above, refer to the columns for the B, E and K screens.

◎=Ausgezeichnete Scharfeinstellung
○=Brauchbare Scharfeinstellung
　Leichte Vignettierung oder Moiré im Sucherbild, nicht je-doch auf dem Film.
△=Brauchbare Scharfeinstellung
　Der in der Suchermitte scharf erscheinende Aufnahme-gegenstand kann auf dem Film liecht unschart sein. Fo-kussierung auf dem Einstellscheiben-Umfeld.
( )=Zeigt den Betrag zusätzlich erforderlicher Belichtungskorrektur (Nur mittenbetonte Belichtungsmessung).
　Bei F6-kameras korrigieren Sie durch Wahl von “Andere” in der Individualfunktion “b6: Einstellscheibe” und Einstellen des LW-Werts im Bereich zwischen –2,0 und +2,0 in 0,5-LW-Schritten. Bei Gebrauch von anderen Scheiben als B oder E, ist “Andere” auch dann zu wählen, wenn der erforderliche Korrekturwert “0” beträgt (keine korrektur nötig). Zur Einstellung des Korrekturwerts am F5 Kameragehäuse dient die Individualfunktion Nr. 18. Mit den F4-Serien-Geräten durch den Belichtung-kompensationsanzeiger für Visiermattscheiben kompensieren.
　Näheres hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Kameragehäuses.
Ein Leerfeld bedeutet unbrauchbar.
　Da die Einstellscheibe Typ M für Makrofotografie bei einem Abbildungsverhätnis von 1:1 sowie für Mikrofotografie verwendet wird, unterscheidet sich ihre Anwendung von den anderen Einstellscheiben.
Bei Verwendung der Scheiben B2/B3, E2/E3 bzw. K2/K3 in anderen als den obengenannten Kameras gelten die Spalten für die Scheiben B, E und K.

◎=Mise au point excellente
○=Mise au point passable
　Léger vignettage ou effets de moire sur l'image du verre, mais le film ne présente aucune trace de ces phénomènes.
△=Mise au point passable
　L'image de la zone circulaire centrale paraît légèrement brouillée. Mise au point autour de la zone tressée.
( )=Indique la compensation de l'exposition additionnelle requise (Mesure pondérée centrale uniquement).
　Pour les appareils F6, corrigez en sélectionnant “Activ.: autre” dans le réglage personnalisé “b6: Plage visée” et en réglant le niveau IL de –2,0 à +2,0 par pas de 0,5 IL. Lorsque vous utilisez des verres autres que ceux de type B ou E, il faut sélectionner “Activ.: autre” même lorsque la valeur de correction est de “0” (pas de correction nécessaire). Pour les appareils F5, compenser en utilisant le réglage personnalisé
n 18 sur l'appareil. Pour les appareils de la série F4, compenser en utilisant le cadran de compensation de l'exposition prévu pour les filtres de mise au point.
Voyez le manuel d'instructions de l'appareil photo pour plus de détails.
Les cases vides désignent des verres inutillisables.
　Comme le verre de type M est utilisé pour la macro photographie à un rapport d'agrandissement de 1:1 aussi bien que pour la photomicrographie, son utilisation est différente de celle des autres verres.
Lors de l'utilisation de verres B2/B3, E2/E3 ou K2/K3 dans des appareils autres que ceux indiqués cidessus, se reporter aux colonnes sur verres B, E, et K.

◎=Enfoque excelente
○=Enfoque aceptable
　Ligero viñeteo o fenómeno de moiré afecta la imagen de la pantalla, pero la imagen de la película no es afectada por esto.
△=Enfoque aceptable
　La imagen en foco en el área circular central puede resultar ligeramente fuera de foco en la película. Enfoque en el área mate circundante.
( )=Indica la cantidad de compensación adicional necesaria (Solamente medición ponderada central).
　Para cámaras F6, compense seleccionando “Otra pantalla” en el ajuste personal del usuario “b6: Compens pantalla” y ajustando el nivel EV a –2,0 a +2,0 en pasos de 0,5 EV. Cuando se utilice una pantalla que no sea de tipo B o E, debe seleccionarse “Otra pantalla” incluso cuando el valor de compensación requerido sea “0” (no se requiere compensación). Para la cámara F5 compense usando el ajuste personal del usuario No. 18 en el cuerpo de la cámara. Para las cámaras de la serie F4, compense usando el dial de compensación de exposición para las pantallas de entoque.
Para más detalles, consulte el manual de instrucciones de la cámara.
Los espacios en blanco corresponden a los casos inaplicables.
　Como la pantalla del tipo M se usa para la macrofotografía con una relación de aumento de 1:1 y para la microfotografía, su aplicación difiere de las demás pantallas.
Cuando se utilicen las pantallas de enfoque B2/B3, E2/E3 y K2/K3 en cámaras distintas de las relacionadas arriba, ver las columnas correspondientes a las pantallas B, E y K.

◎ = Messa a fuoco eccellente
○ = Messa a fuoco accettabile
　L'immagine sullo schemo presenta una leggera riduzione di luminosità o fenomeno del moiré, ma questo non lascia tracce sull'immagine della pellicola.
△ = Messa a fuoco accettabile
　L'immagine messa a fuoco al centro potrebbe risultare legger-mente fuori fuoco sulla pellicola. Mettere a fuoco la zona circostante il soggetto.
( ) = Indica il valore della compensazione di esposizione aggiuntiva richiesto (Solamente misurazione a preferenza centrale).
　Con le fotocamere F6, compensare selezionando “Otra pantalla” nell'impostazione personalizzata “b6: Compens pantalla”, quindi impostando il livello EV tra -2.0 e +2.0 ad intervalli di 0,5 EV. Quando si utilizzano schermate diverse da B o E, è necessario selezionare “Otra pantalla” anche quando il valore di compensazione richiesto è pari a “0” (nessuna compensazione necessaria). Per la fotocamera F5, compensare utilizzando l'impostazione personalizzata 18 sul corpo della fotocamera.
　Per gli apparecchi della serie F4, compensare utilizzando il quadrante di compensazione dell'esposizione previsto per i filtri di messa a fuoco.
　Per ulteriori dettagli, fare riferimento al manuale d'istruzioni della fotocamera.
Il quadrato vuoto significa che non è applicabile. Dato che lo schermo del tipo M può essere utilizzato sia per macrofotografia con rapporto di ingrandimento 1:1 che per fotomicrografia, esso presenta differenti applicazioni rispetto agli altri schemi.
Per gli schermi di messa a fuoco K2, B2 e E2, fare riferimento alle colonne riguardani gli schermi K, B e E, rispettivamente. Per i dettagli, fare riferimento anche al manuale di istruzioni della fotocamera.

◎：最佳对焦
○：可接受的对焦
　取景屏上的景像呈现轻微虚化或莫尔条纹，但不影响胶片上的影像。
△：可接受的对焦
　在中央圆圈内聚焦的景像在胶片上有轻微失焦。可通过磨沙玻璃屏对焦加以解决。
( )：显示光圈补偿值（仅在偏重中央测光时）。
　F6相机通过选择自选设定“b6：屏幕补偿”中的“其他屏幕”作补偿，并且将曝光补偿标准设定在+/-2.0 EV，1/2 EV级。当使用了B型和E型之外的屏幕，“其他屏幕”务必要选中，即使必需的补偿为0（没有补偿需要）。F5相机请用机身上的“自选设定#18”作补偿。F4系列相机请用聚焦屏的“曝光补偿刻度”作补偿。
　详情请参阅相机机身说明书。
空格表示不能配用。
　因为M型对焦屏能用于倍率为1:1的近摄和显微摄影，它的用途不同于其它对焦屏。
使用B2/B3、E2/E3和K2/K3聚焦屏时，请参照B、E和K的聚焦屏一栏。

◎：最佳對焦
○：可接受的對焦
　取景屏上的景像呈現輕微虛化或莫爾條紋，但不影響膠片上的影像。
△：可接受的對焦
　在中央圓圈內聚焦的景像在膠片上有輕微失焦。可通過磨沙玻璃屏對焦加以解決。
( )：顯示光圈補償值（僅在偏重中央測光時）。
　F6相機通過選擇自選設定“b6：屏幕補償”中的“其他屏幕”作補償，並且將曝光補償標準設定在+/-2.0EV，1/2EV級。當使用了B型和E型之外的屏幕，“其他屏幕”務必要選中，即使必需的補償為0（沒有補償需要）。F5相機請用機身上的“自選設定#18”作補償。F4系列相機請用聚焦屏的“曝光補償刻度”作補償。
　詳情請參閱相機機身說明書。
空格表示不能配用。
　因為M型對焦屏能用於倍率為1:1的近攝和顯微攝影，它的用途不同於其它對焦屏。
使用B2/B3、E2/E3和K2/K3聚焦屏時，請參照B、E和K的聚焦屏一欄。